

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-105170

(43)公開日 平成5年(1993)4月27日

(51)IntCl.⁵

B 6 2 K 25/20

識別記号

庁内整理番号

7336-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平3-271087

(22)出願日 平成3年(1991)10月18日

(71)出願人 000002082

スズキ株式会社

静岡県浜松市高塚町300番地

(72)発明者 松本 義信

静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式
会社内

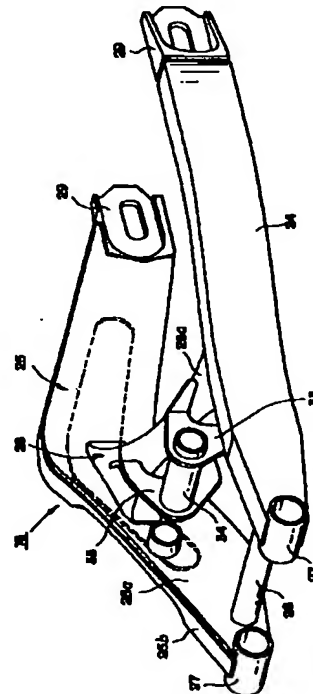
(74)代理人 弁理士 波多野 久 (外1名)

(54)【発明の名称】 自動二輪車のリアスイングアーム

(57)【要約】

【目的】この発明は、リアスイングアームの部品点数を減少して重量およびコストを低減できると共に、リアスイングアーム等の組付作業も容易に実施できるようにしている。

【構成】この発明は、左右のアーム部24、25をジョイント部26で連結し、上記左右のアーム部の一端に形成されたピボット27により車体フレームに揺動自在に支持される自動二輪車のリアスイングアーム16において、上記左右のアーム部の側面視形状が異なって形成され、また、上記ジョイント部は、板材26aを断面コ字形状に加工し、これらを最中構造に接合して構成されるとともに、このジョイント部は、上記左右のアーム部付近で断面積が漸増するよう構成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 左右のアーム部をジョイント部で連結し、上記左右のアーム部の一端に形成されたピボットにより車体フレームに揺動自在に支持される自動二輪車のリアスイングアームにおいて、上記左右のアーム部の側面視形状が異なって形成され、また、上記ジョイント部は、板材を断面コ字形状に加工し、これらを最中構造に接合して構成されるとともに、このジョイント部は、上記左右のアーム部付近で断面積が漸増するよう構成されたことを特徴とする自動二輪車のリアスイングアーム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、側面視形状が異なる左右のアーム部を備えて構成された自動二輪車のリアスイングアームに関する。

【0002】

【従来の技術】後輪を回転自在に軸支し、車体フレームに揺動自在に支持される自動二輪車のリアスイングアーム1には、図7に示すように、左右のアーム部2、3の側面視形状が異なり、それらの断面積も異なったものが存在する。つまり、左側アーム部2は、直線形状で細く、右側アーム部3はく字形状で太く形成されたものがある。

【0003】このようなリアスイングアーム1では、L側アーム部2およびR側アーム部3が鋳造製のジョイント部4で連結されるが、このジョイント部4とL側アーム部2とがサブアーム部5によりさらに連結されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、上述の従来の自動二輪車のリアスイングアームでは、連結部材としてジョイント部4の他にサブアーム部5も存在するため、部品点数が多く、型費や治具費が高く、さらに溶接長も長くなって、コストが上昇してしまう。また、部品点数が多く、しかもジョイント部4が鋳造品であるため、重量も増大してしまう。

【0005】さらに、サブアーム部5があるために、リアスイングアーム1の着脱作業時や、エンジン側のドライブスプロケットと後輪側のドリブンスプロケットとの間に架け渡された伝動チェーンの着脱作業時等に、この伝動チェーンを切断する必要があり、組付作業性が低下してしまう。

【0006】この発明は、上述の事情を考慮してなされたものであり、部品点数を減少して重量およびコストを低減できると共に、組付作業も容易に実施できる自動二輪車のリアスイングアームを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】この発明は、左右のアーム部をジョイント部で連結し、上記左右のアーム部の

端に形成されたピボットにより車体フレームに揺動自在に支持される自動二輪車のリアスイングアームにおいて、上記左右のアーム部の側面視形状が異なって形成され、また、上記ジョイント部は、板材を断面コ字形状に加工し、これらを最中構造に接合して構成されるとともに、このジョイント部は、上記左右のアーム部付近で断面積が漸増するよう構成されたものである。

【0008】

【作用】したがって、この発明に係る自動二輪車のリアスイングアームによれば、ジョイント部と一方のアーム部との間にサブアーム部が介在せず、しかも、ジョイント部にリールフォースメントを設ける必要もないので、部品点数を減少できる。この結果、コストを低減できると共に、ジョイント部が板材から形成されたので、重量も低減できる。

【0009】また、ジョイント部とアーム部との間にサブアーム部が介在されていないので、リアスイングアームの先端部に支持された後輪と、車体フレームに搭載されたエンジンとの間に架け渡された伝動チェーンの着脱作業時や、リアスイングアームの着脱作業時等に、上記伝動チェーンを切断する必要がない。このため、リアスイングアームや伝動チェーンの組付作業を容易に実施できる。

【0010】

【実施例】以下、この発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0011】図1は、この発明に係る自動二輪車のリアスイングアームの一実施例を示す斜視図であり、図2は図1のリアスイングアームが適用された自動二輪車の全体側面図である。

【0012】図2に示すように、自動二輪車では、車体フレーム10の中央位置に図示しないエンジンが搭載され、このエンジンの前後に前輪11および後輪12がそれぞれ配置される。前輪11を緩衝懸架するフロントフォーク13は、車体フレーム10のヘッドパイプ14に操舵可能に支持され、このフロントフォーク13の上部にハンドル15が取り付けられる。

【0013】後輪12を支持するリアスイングアーム16は、車体フレーム10に上下方向揺動自在に軸支される。このリアスイングアーム16は、リアクションユニット17によってリンク18および19を介し、車体フレーム10に緩衝懸架される。また、車体フレーム10のシートレール20上にシート21が配置され、このシート21の前方にフューエルタンク22が設置される。なお、符号23は、車体前方部を覆うカウリングである。

【0014】上記リアスイングアーム16は、図1、図3および図5に示すように、側面視形状および断面積が異なるL側アーム部24およびR側アーム部25を、ジョイント部26にて連結して構成される。

【0015】L側アーム部24は、角パイプにて直線形状に形成される。一方、R側アーム部25は、断面コ字形状のインナアームプレート25aおよびアウトアームプレート25bの、互いの開口部を閉じるように接合して、最中構造に構成される。しかも、このR側アーム部25は、その側面視が上方へ突出するく字形状に形成される。

【0016】また、L側アーム部24およびR側アーム部25のそれぞれ的一端部にはピボット27が固着され、このピボット27により、リアスイングアーム16 10が車体フレーム10に揺動自在に軸支される。L側アーム部24およびR側アーム部25のピボット27近傍は、連結パイプ28により連結される。さらに、L側アーム部24およびR側アーム部25の他端部には後輪支持部29が設けられ、この後輪支持部29に図示しないチェーンアジャスタを介して、後輪12が回転自在に支持される。

【0017】このチェーンアジャスタは、エンジンに設置されたドライブsprocket30(図2参照)と、後輪12に取り付けられたドリブンスprocket31との間に架け渡された伝動チェーン32の弛みを調整するものである。 20

【0018】また、上記ジョイント部26は、図3および図5に示すように、断面略コ字形状にプレス加工されたアッパプレート26aおよびロアプレート26bの互いの開口部を閉じるように接合して、最中構造に構成されたものである。その接合位置は、図6に示すように、ジョイント部26の高さ方向中央位置でなされる。そして、このジョイント部26は、図4に示すように、長手方向中央部からL側アーム部24およびR側アーム部25へ向かうに従い断面積が漸増するよう構成される。 30

【0019】このようなジョイント部26には、ブラケット33を介してリンクパイプ34が固着される。このリンクパイプ34に図2に示すリンク19が支持されて、リアスイングアーム16はリアクションユニット17により緩衝懸架される。

【0020】上記実施例によれば、ジョイント部26とL側、R側アーム部24、25との間に、従来のようなサブアーム部5(図7参照)が介在せず、しかもジョイント部26の断面積がL側アーム部24およびR側アーム部25へ向って漸増して形成されたので、リーンフォースメントを設ける必要もない。このようにサブアーム部やリーンフォースメントを設置する必要がないので、部品点数が減少し、また、溶接長も短くなるので、コストを低減できる。 40

【0021】また、ジョイント部26が、プレス加工されたアッパプレート26aおよびロアプレート26bを接合して構成されたので、重量も低減できる。

【0022】さらに、前述の如くジョイント部26とL側、R側アーム部24、25との間にサブアーム部が介在されないので、エンジン側のドライブsprocket30と後輪12側のドリブンスprocket31との間に架け渡された伝動チェーン32の着脱作業時や、リアスイングアーム16の着脱作業時に、上記伝動チェーン32を切断する必要がない。この結果、リアスイングアーム16や伝動チェーン32の組付作業を容易に実施できる。

【0023】

【発明の効果】以上のように、この発明に係る自動二輪車のリアスイングアームによれば、リアスイングアームを構成する左右のアーム部の側面視形状が異なって形成され、また、これら左右のアーム部を連結するジョイント部が板材を断面コ字形状に加工し、これらを最中構造に接合して構成されるとともに、左右のアーム部近傍で断面積が漸増するよう構成されたので、リアスイングアームの部品点数を減少して重量およびコストを低減できると共に、リアスイングアーム等の組付作業を容易に実施できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係る自動二輪車のリアスイングアームの一実施例を示す斜視図。

【図2】図1のリアスイングアームが適用された自動二輪車の全体側面図。

【図3】図1のリアスイングアームの側面図。

【図4】図1のリアスイングアームの平面図。

【図5】図4のV-V線に沿う断面図。

【図6】図4のVI-VI線に沿う断面図。

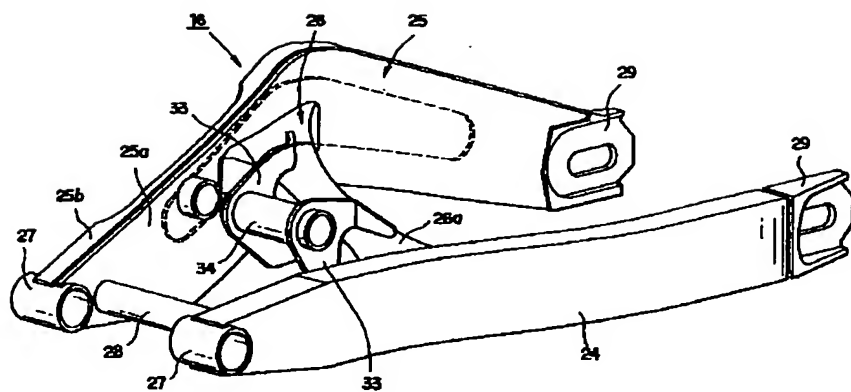
【図7】従来の自動二輪車のリアスイングアームを示す斜視図。

【図8】図7のジョイント部を示す斜視図。

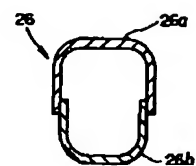
【符号の説明】

- 10 車体フレーム
- 12 後輪
- 16 リアスイングアーム
- 24 L側アーム部
- 25 R側アーム部
- 26 ジョイント部
- 26a アッパプレート
- 26b ロアプレート
- 27 ピボット

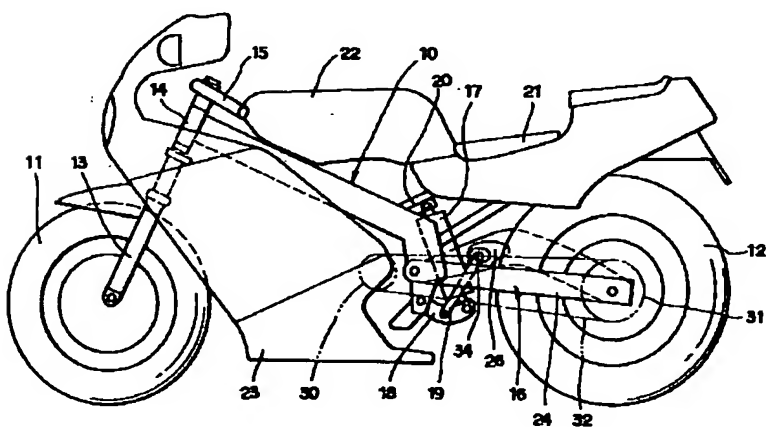
【図1】



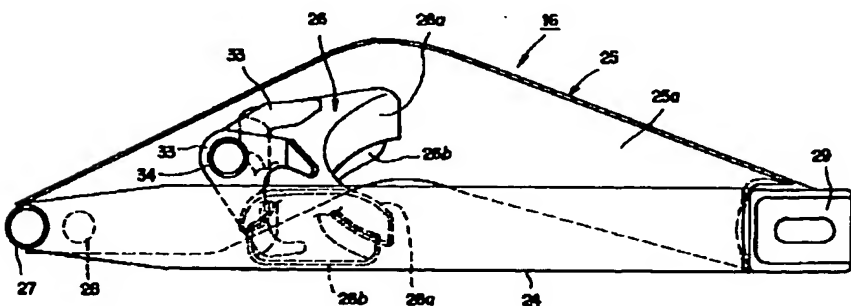
【図6】



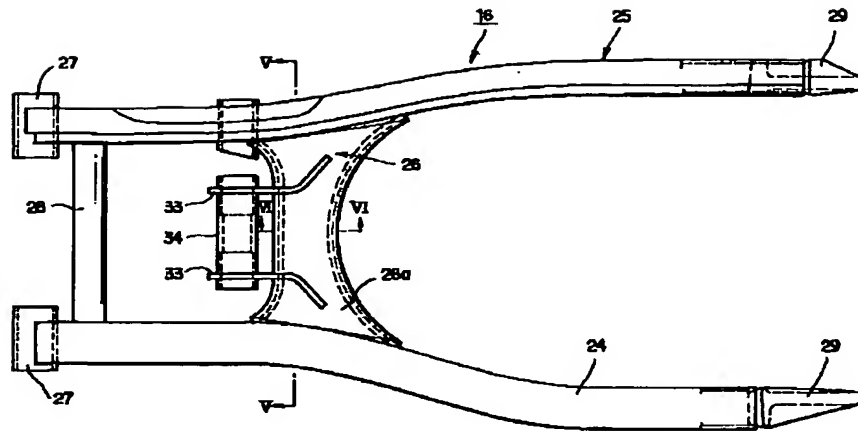
【図2】



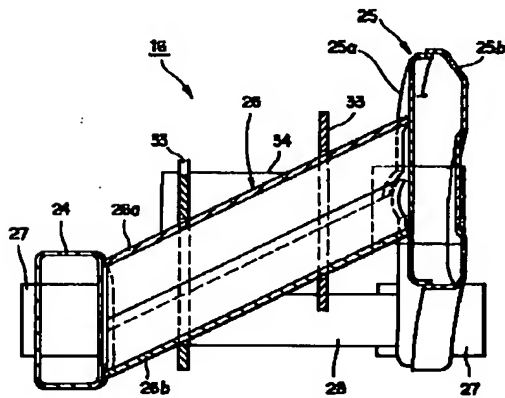
【図3】



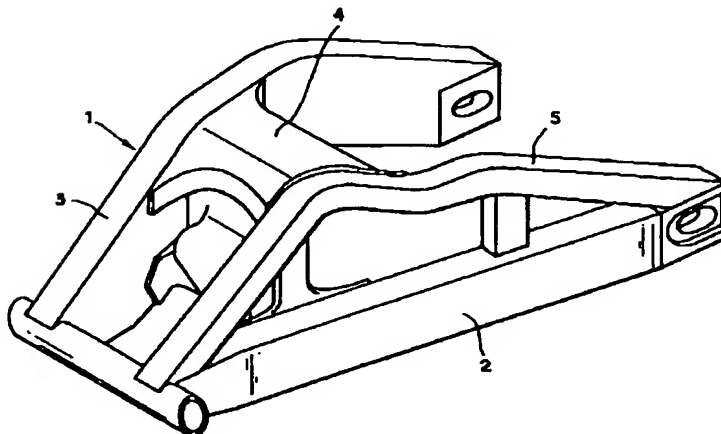
【図4】



【図5】



【図7】



(6)

特開平5-105170

【図8】

